

# Tanısal Mediastinoskopi

*Dr. Altan Kır, Dr. S. Volkan Baysungur, Dr. Reha Baran, Dr. Ferda Akso, Dr. İnci Pandül, Dr. Ali Atasalihi*

SSK Süreyyapaşa Göğüs Kalp ve Damar Hastalıkları Hastanesi, İstanbul

Ocak 1992 - Aralık 1994 tarihleri arasında tanısı diğer diagnostik yöntemlerle koyulamayan 36 mediastinal lenfadenopatili ve bir paratrakeal yerleşimli kitle olmak üzere toplam 37 olguya mediastinoskopi yapıldı. Bu olguların 32'sinde tanısal olarak sonuca ulaşıldı. Mediastinoskopi ile alınan biyopsilerden 17'sine (%46) sarkoidozis, 9'una (%24.3) tüberküloz lenfadenit, 3'üne (%8.1) non-hodgkin lenfoma, 2'sine (%5.4) hodgkin lenfoma, 1'ine (%2.7) indifferansiye karsinom tanısı koydu; 4'ü (%10.8) reaktif hiperplazi, 1'i (%2.7) ise yağ dokusu olarak rapor edildi. Böylelikle diğer noninvaziv ve invaziv yöntemlerle tanı koyulamayan olgularda %86.5 oranında mediastinoskopi ile başarılı olundu.

GKD Cer. Derg. 1994; 2:347-349

## Diagnostik Mediastinoscopy

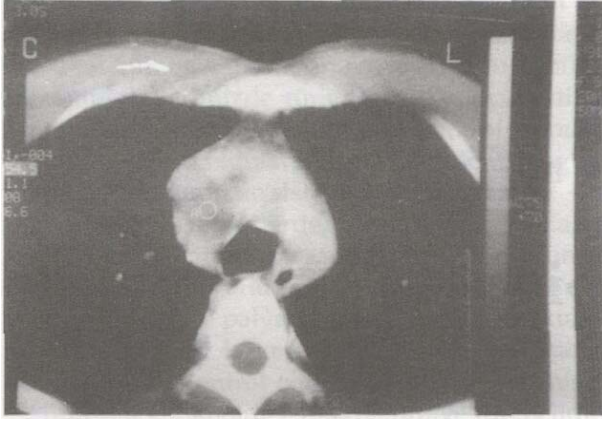
37 patients (36 with mediastinal lymphadenopathy and one with paratracheal mass) whom have not been diagnosed by other diagnostic methods were subjected to mediastinoscopy for diagnostic purposes and satisfactory tissue diagnosis were obtained in 32 patients between January 1992 - December 1994. Pathologic diagnosis of the biopsy specimens taken during mediastinoscopy were sarcoidosis in 17 patients (46%), tuberculosis lymphadenitis in 9 patients (24.3%), non-hodgkin lymphoma in 3 patients (8.1%), hodgkin lymphoma in 2 (5.4%), undifferentiated carcinoma in one (2.7%), reactive hyperplasia in 4 (10.8%), and adipose tissue in one patient (2.7%). Thus diagnostic value of mediastinoscopy was found to be as high as 86.5% in patients in whom diagnosis was not obtained by other invasive and non invasive methods.

Mediastinoskopi mediastinal lenf nodlarının endoskopik olarak görüntülenmesi ve biyopsi alınması işlemidir. İlk olarak Harken ve arkadaşları tarafından 1954 yılında mediastinal lenf nodlarının eksplore edilebileceği fikri ortaya atılmış<sup>(1)</sup>, Carlen tarafından da 1959 yılında özel geliştirilen bir mediastinoskop aracılığıyla mediastinal lenf nodlarından biyopsi alınabileceği gösterilmiştir<sup>(2)</sup>. Halen bronş karsinomlarının evrelenmesinde operabilitesinin belirlenmesinde, mediastinal lenf nodlarına metastatik yayılımı dışında mediastene invazyon yapan bronş karsinomlarının histolojik tipinin belirlenmesi amacıyla ve etyolojisi belirsiz mediastinal lenfadenopatilerden biyopsi olmak amacıyla rutin olarak uygulanan bir cerrahi yöntemdir.

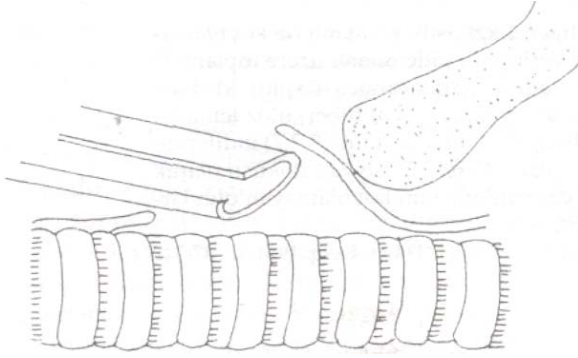
Biz bu yazımızda 36'sı etyolojisi belirsiz mediastinal lenfadenopati ve biri de paratrakeal kitlesi olan toplam 37 hastaya tanısal amaçlı uyguladığımız mediastinoskopi sonuçlarımızı değerlendirmeyi amaçladık.

## Materyal ve Metod

Çalışmaya Ocak 1992 - Aralık 1994 tarihleri arasında merkezimizde tanısı koyulamayan 36 mediastinal lenfadenopatili ve bir paratrakeal kitleli toplam 37 olgu alındı. Olguların 23'ü erkek, 14'ü kadın, en küçüğü 14, en büyüğü 63 yaşında olup, yaş ortalaması 38 idi. Çalışmaya alınanların tümüne konvansiyonel görüntüleme yöntemleri



**Resim 1.** Mediastinoskopi ile tüberküloz lenf adenit tanısı koyulan bir olguya ait bilgisayarlı toraks tomografisinde sağ paratrakeal yerleşimli lenfadenopati görülmektedir.



**Şekil 1.** Mediastinoskopinin şematize edilmiş hali görülmektedir.

nin yanısıra, rutin olarak toraks bilgisayarlı tomografisi de yaptırıldı (Resim 1). Ayrıca tüm olgulara bronkoskopi yapıp, lavaj ve gerekli yerlerden biopsiler alındı. Klinik olarak sarkoidoz düşünülen olgulara nonpalpabl olmasına rağmen skalen biopsi de yapıldı. Bu işlemde de histopatolojik sonuç alınamayan olgular mediastinoskopi için hazırlandı. Genel anestezi altında hasta sırtüstü yatar durumda, omuzlarının altına yastık koyularak başı dorsifleksiyona getirildi. Jugüler çentiğin iki parmak üzerinden 3-4 cm uzunluğunda transvers cilt insizyonu yapıldı. Ciltaltı dokusu, platysma ve bağlı olduğu fascia servikalis superfisialis geçildi. M. sternotiroideus ve M. sternohyoideus liflerine paralel açılıp trakeaya ulaşıldı. Pretrakeal fascia (fascia colli profunda) açılıp işaret parmağıyla künt uçlu aspiratörle mevcut lenfadenopatiler etraf dokulardan dissekte edilip, biopsiler alındı (şekil 1). Tüm mediastinoskopiler aynı cerrahi ekip tarafından yapıldı.

**Tablo 1.** Olguların tanı, adet ve yüzdeleri

Tanı	Adet	Yüzde
Sarkoidoz	17	%46
NHL	3	%8.1
HL	2	%5.4
Reaktif Hiperplazi	4	%10.8
İndiferansiye karsinom	1	%2.7
Yağ dokusu	1	%2.7
Tüberküloz adenit	9	%24.3
<b>Toplam</b>	<b>37</b>	<b>%100</b>

### Bulgular

37 olgudan toplam 132 adet biopsi alındı. En az iki en fazla beş adet biopsi yapıldı. Peroperatif bir olguda sağ paratrakeal lenfadenopatiden biopsi yapıldıktan sonra kanama oldu. Bu da bir süre tampon yapılmasıyla kontrol altına alındı. Postop bir olguda cilt altında hematoma, iki olguda sol kord vokalde geçici parezi ortaya çıktı. Bunun dışında herhangi bir komplikasyonla karşılaşılmadı. Alınan biyopsi materyalleri iki patoloğ tarafından ayrı ayrı incelendi. Toplam 37 olgudan 17'sine (%46) sarkoidozis, 9'una (%24.3) tüberküloz lenfadenit, 3'üne (%8.1) non-hodgkin lenfoma, 2'sine (%5.4) hodgkin lenfoma (%5.4), 1'ine (%2.7) indiferansiye karsinom tanısı koyuldu, 4'ü (%10.8) reaktif hiperplazi ve 1'i (%2.7) ise yağ dokusu olarak rapor edildi (Tablo 1). Reaktif hiperplazi olarak rapor edilen 4 olgudan 3'ünde anterior mediastinom ile nonhodgkin lenfoma, birine de eksploratris torakotomiyle sarkoidozis tanısı koyuldu. Yağ dokusu alınan olguya da eksploratris torakotomiyle tüberküloz lenfadenit tanısı koyuldu. Yalnızca mediastinoskopi kullanılarak %86.5 oranında tanı koyuldu.

### Tartışma

Mediastinoskopi uygulandığı ilk yıllarda etyolojisi belirsiz mediastinal süreçlerde % 90 ve akciğer parankim süreçlerinde % 50'lik bir diagnostik yararlanımın gösterilmesi üzerine, toraks cerrahisinde kısa sürede ilgi gördü<sup>(3, 4)</sup>. Bu diagnostik tekniğin malign toraks hastalıklarında özellikle bronş karsinomlarında prognostik değerlendirme ve evreleme amacıyla kullanımının yaygınlaşması üzerine, 1949 yılında Daniels tarafından tarif edilmiş olan skalenlenf nodu biyopsi uygulamaları, palpabl lenf düğümleri dışında yerini tamamen mediastinoskopiye bıraktı<sup>(4,5)</sup>.

Soliter kitlelerden çok diffüz mediastinal lenfadenopatilerle kendini gösteren lenfatik sistemin hastalıkları (sarkoidozis, hodgkin ve nonhodgkin

lenfomalar, tüberküloz lenfadenopatiler gibi tanısının koyulmasında mediastinoskopinin vazgeçilmez bir yeri vardır. Maassen ve Greschuchna'nın diferansiyel diagnostik amaçla yaptıkları 1076 mediastinoskopinin 887'sinden (%82.4) sonuç almışlardır<sup>(3)</sup>. Serimiz küçük olmakla birlikte, biz de %86.5 oranında sonuca ulaştık. Mediastinal tüberküloz lenfadenitlerin tanınmasında yine mediastinoskopi en geçerli yöntemdir. Salomaa ve Liippo (1992) histopatolojik inceleme sonucu intratorasik tüberküloz lenfadenit olarak tanımlanan 33 olgunun sadece 3'ünde mediastinoskopi yapılmaksızın tüberküloz tanısının koyulabildiğini bildirmişlerdir<sup>(6)</sup>.

Mediastinal solid kitlelerde mediastinoskopi ancak lezyonun etkili edilen saha içine lokalize olması halinde mümkündür. Bu tümörlerin yaklaşık yarısı ön mediastene yerleşerek mediastinoskopi erişilmesine olanak verir. Naylor ve Elliot (1990) etyolojisi belirsiz mediastinal kitlelerde mediastinoskopinin sensitivite ve spesifitesini inceledikleri 42 olgunun tümü üzerinde sırasıyla %74 ve %100, bunlardan konvansiyonel mediastinoskopi sahasında bulunanlarda ise %93 ve %100 olarak bulmuşlardır<sup>(7)</sup>. Bizim serimizde de sağ paratrakeal lokalizasyonlu kitlesi olan olgumuzda transtrakeal iğne biyopsisinden sonuç alınamayınca mediastinoskopi ile alınan biyopsiden indifferansiye karsinom tanısı koyuldu.

Sarkoidozisli olgularda skalen biyopsiden %84'lük sonuç alınabilmesine rağmen, mediastinoskopi ile %96 oranında tanı koyulabilmektedir<sup>(8, 9)</sup>. Mediastinoskopi bu nedenle skalen biyopsiden üstündü; ancak lokal anesteziyle yapılabilmesi nedeniyle öncelikle skalen biyopsi yapılmalı, sonuç alınamazsa mediastinoskopi yapılmalıdır.

Mediastinal lenfomaların tanısında da mediastinoskopi en geçerli yöntemlerden biridir. Callejas Perez ve ark.'larının yaptıkları bir çalışmada 129 mediastinoskopiden 23'ünde lenfoma saptamışlardır<sup>(10)</sup>.

Serimizde 5 olguya tanı koyulamamıştır. Bunlardan 4'ünde reaktif hiperplazi mevcut olup, yetirli doku alınmasına rağmen, uygun yerden alınamamasına, yağ dokusu alınan olguyu ise manüplasyon hatası olarak kabul etmek mümkündür.

Teknik olarak çok iyi tanımlanan mediastinoskopinin komplikasyonları arasında en sık görüleni kanama olup, genellikle basit kanamalardır ve tampon veya elektrokoterle kontrol altına alınabilmektedir. Majör kanamalar ise büyük damarların yaralanmasına bağlı olup, acil olarak eksplorasyonu gerektirir. Specht majör kanamaları %0.1 - %0.2 olarak bildirmiştir<sup>(11)</sup>. Diğer komplikasyonlar arasında kord vokal parezisi veya paralizi, supraventriküler taşikardi, pnömotoraks, nadi

ren özefagus, bronş, trakea yaralanması ve mediastinittir. Bizim serimizde majör bir komplikasyonla karşılaşmadık. Mediastinoskopinin kısa, emin bir cerrahi işlem olduğu ve hastalara minimal rahatsızlık verdiği birçok çalışmacı tarafından bildirilmiştir<sup>(12, 13)</sup>. Cybulsky ve arkadaşları mediastinoskopi yaptıkları 1015 hastada operatif mortaliteye rastlamamışlar ve %1.4 oranında morbidite saptamışlardır. Aynı ekibin mediastinoskopi olgularının %96'sını ayaktan gelip mediastinoskopisi yapıp ve aynı gün taburcu edilen hastalar oluşturmaktaydı<sup>(14)</sup>.

Sonuç olarak noninvaziv ve invaziv yöntemlerle tanı koyulamayan mediastinal lenfadenopatilerde ve paratrakeal yerleşimli mediastinal solid kitlelerde mediastinoskopi yüksek diagnostik yararlanımı nedeniyle kullanılmalıdır.

### Kaynaklar

- 1 Harken DE, et al: Simple cervico-mediastinal exploration for tissue diagnosis of intratoracic disease. N Engl J Med 251:1041, 1954.
- 2 Carlens E: Mediastinoscopy. A method for inspection and tissue biopsy in the superior mediastinum. Dis Chost 36:343-352, 1959.
- 3 Maassen W, Greschuchna O: Die endoskopische und biopsische untersuchung des Mediastinums. Atemwegs-u. Lungen kr. 161-166, 1975.
- 4 Maassen W: Ergebnisse und Bedeutung der Mediastinoskopie und anderer thoraxbiopsischer Verfahren. Springer, Berlin, 1967.
- 5 Mjasson W, Kirsch M, Thümmel M: Indikationen und vorläufige Ergebnisse bei 300 Mediastinoskopien. Prax. Pneumol 18:65, 1964.
- 6 Salomaa ER, Liippo K, Puhakka HJ, Tala E: Indispensability of mediastinoscopy in intrathoracic tuberculosis. Journal of Oro-Rhino-Laryngology & its related specialities. 54(5): 275-7, 1992.
- 7 Naylor AR, Elliot KC, Walker WS: Role of mediastinoscopy in the diagnosis of mediastinal masse. JR Coll-Surg Edin 6. 35(2): 98-100, Apr. 1990.
- 8 Truedson H, Stjerner N, Thumell M: Scalene lymph node biopsy: a diagnostic method in sarcoidosis. Acta ChirScand 151:121, 1985.
- 9 Sarin CL, Nohl-Oser HC: Mediastinoscopy. thorax 24:585, 1969.
- 10 Callejas Perez. MA et al: Contribution of transcervical mediastinoscopy and anterior mediastinostomy to the diagnosis of mediastinal lymphomas. Anales de Medicina Interna 10(5):228-31, 1993.
- 11 Specht G: Discussion by Carlens. in Jepsen O, Sorenson HR (eds): Mediastinoscopy. Denmark: Odense University Press, pp. 130, 1971.
- 12 Ginsberg RJ: Evaluation of the mediastinum by invasive techniques. Surg Clin North Am 67:1025-15, 1987.
- 13 Coldstraw P: Mediastinal exploration by mediastinoscopy and mediastinotomy. Br J Dis Chest 82:11-20, 1988.
- 14 Cybulsky IJ, Bennett F: Mediastinoscopy as a routine outpatient procedure. Ann Thorac Surg 58:176-8, 1994.